Nous remercions la Maison de la danse pour son accueil. Le temps consacré aux élèves avant le spectacle pour leur présenter la salle est très important et leur permet de se sentir plus à l'aise, dans un lieu qui n'est plus anonyme pour eux. (mise à disposition d'un espace pour le pique-nique des élèves)  A notre demande, nous avons pu utiliser avec nos élèves les "bulles" de la vidéothèque dans le hall de la MDD, et ainsi leur faire découvrir ce bel outil documentaire dédié à la danse.  Un bilan très positif pour cette sortie Lycéens à l'Opéra.  Pour rappel : Le dispositif « Lycéens à l'Opéra » finance entièrement la sortie et le spectacle ; seuls les frais pour la journée de formation des enseignants sont à la charge de l'établissement

# FICHE BILAN ACTION 2013-2014

Enseignement : Littérature et société

Professeurs: Mme GARCIA et Mme HOSTIN-VENDROUX

Elèves : élèves de différentes classes de seconde

Action: Mode d'emploi avec la villa Gillet

# Déroulement :

- intervention de fréquence école : initiation à l'écriture sur une page collaborative en ligne – rappel des obligations liées à la propriété intellectuelle

 participation à une soirée table ronde à la Comédie de Saint-Etienne ave Mascha Gessen, Nadia El Fani et Florence Aubenas

- Etude de différentes œuvres

- Ecriture de différents éditoriaux

Bilan : très positif tant dans l'implication des élèves que dans la qualité des différentes prestations.

Acquis pour les élèves :

- Ouverture culturelle
- Organisation d'une réflexion
- Esprit critique face aux différentes sources
- Ecriture en ligne collaborative

# FICHE BILAN ACTION 2013-2014

Enseignement: Français

Professeurs : Mme TRAHAND et Mme HOSTIN-VENDROUX Elèves : élèves de 2<sup>nde</sup> 2 et 2<sup>nde</sup> 3

Action: Les Classiques revisités

Déroulement autour de trois spectacles :

- El Cid:

Interventions du metteur en scène et d'une comédienne administratrice

Spectacle

- Don Quichotte : Intervention d'un comédien

Spectacle

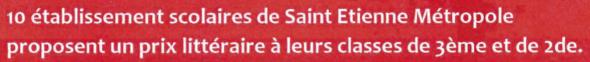
- La pelle du large : Spectacle

Bilan: très positif tant dans l'implication des élèves que dans la qualité des spectacles, des intervenants et de l'accueil du lieu artistique.

Acquis pour les élèves :

- Ouverture culturelle
- Découverte des métiers du spectacle
- Approche originale d'œuvres du patrimoine littéraire européen

# LE CTUM CCTUME2013-2014





Cette année, 16 classes de collèges et 8 classes de lycées (soit près de 500 élèves) participent au projet avec leur professeur de français et leur professeur-documentaliste.



Collège Aristide Briand, Collège Pierre et Marie Curie, Collège du Portail rouge, Collège Fauriel, Collège Gambetta, Collège du Puits de la Loire, Lycée Benoît Charvet, Lycée Fauriel, Lycée Jean Monnet, Lycée Weil.



7 titres ont été retenus parmi les 14 titres proposés par les enseignants.

# Sélection "Premier Regard"

- Boys don't cry de Malorie BLACKMAN, Milan, 2011.
- Peur Express de Jo WITEK, Actes sud, 2012.
- Meurtres entre soeurs, Wila MARSH, Livre de poche, 2011.
- La vague, Todd STRASSER, Pocket, 2009.
- La décision, Isabelle PANDEZOPOULOS, Scripto, 2013.

# Sélection "Au-delà des apparences"

- La petite fille de Mr Linh, Philippe Claudel, Livre de poche, 2004.
- L'analphabète, Agota Kristof, Zoé, 2005.

Ces 7 titres ont fait l'objet d'un palmarès une fois que les rencontres entre collégiens et lycéens ont eu lieu.



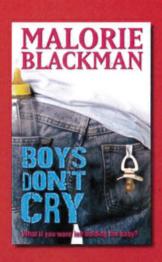




# 

# PALMARES

**1er Prix** 



2.



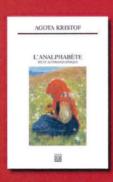
3.



4.



5.



6.



7



# - HUGO -

Hugo du meilleur personnage féminin : Laurie (dans La Vague)

Hugo du meilleur personnage masculin : Dante (dans Boys don't cry)

Hugo du meilleur personnage secondaire : Adam (dans Boys don't cry)

Hugo de la meilleure intrigue : La Vague

Hugo du meilleur style : Boys don't cry

# Forum Lecture 2013-2014

Le Forum Lecture est une expérience menée à Saint-Étienne et dans les lycées et collèges alentour depuis 2008. Elle a été imaginée par Céline Portal, documentaliste du collège Pierre et Marie Curie à La Talaudière et le Lycée Jean Monnet a été le premier lycée à s'associer à cette initiative qui correspond au troisième axe de son projet d'établissement : « accroître l'intérêt pour la culture ».

Le but de l'opération est double. D'une part développer la lecture critique et l'argumentation ; d'autre part aider à la transition entre troisième et seconde.

Au lycée Jean Monnet, trois classes de 2° ont participé cette année au Forum Lecture. Il s'agit des 2° 1, 4 et 5 dont les professeurs de Lettres ont été, respectivement, Mme Alice Kriner, Mme Claire Pardanaud et M. Michel Balmont.

Les deux autres classes de seconde de l'établissement, les 2° 2 et 3, bien qu'initialement inscrites dans le projet, ont finalement participé ensemble à un projet de Forum alternatif conduit indépendamment par leurs professeures de Lettres (Mme Hostin-Vendroux et Mme Trahand), sans rapport avec les classes des autres établissements et ayant donc pour seul objectif le développement de la lecture critique. Cette décision n'est pas le résultat d'un désaccord de ces enseignantes quant aux objectifs ou aux modalités de fonctionnement du Forum Lecture mais la conséquence d'une contrainte pratique : si les 5 classes de seconde du lycée Jean Monnet avaient participé au Forum Lecture il aurait fallu que le lycée fasse l'acquisition d'environ 20 exemplaires de chacun des 7 titres choisis par les élèves (voir plus bas). La participation des seules classes de 2° 1, 4 et 5 ont permis que soient achetés 12 exemplaires seulement de chacun des 7 titres ; les classes de 2° 2 et 3 ont lu des livres déjà acquis à l'occasion des Forums Lecture précédents.

# DÉROULEMENT DE L'OPÉRATION

- 1. Les pédagogues en charge de l'opération, enseignants de Lettres et documentalistes, ont procédé à un premier choix de quatorze livres.
- 2. Plusieurs jeux des quatorze romans ont circulé dans les établissements ; les classes participantes en ont disposé pendant deux ou trois heures. Chaque élève a eu pour consigne de lire la quatrième de couverture puis les premières pages du roman de son choix afin de pouvoir le présenter à la classe. Il est évidemment arrivé que deux à trois élèves présentent, complémentairement, le même livre, puisqu'ils étaient plus nombreux que les titres proposés. Une fois les livres présentés, les élèves ont voté pour faire savoir quels étaient, parmi ces quatorze livres, les sept qu'ils préféraient pouvoir lire. Les résultats de tous les établissements participants ont ensuite été collationnés. Plusieurs enseignants ont regretté les années précédentes qu'à cette étape de l'opération les livres moins accrocheurs, non spécifiquement destinés à des adolescents, soient systématiquement écartés. Les élèves ont donc dû cette

année désigner cinq livres parmi dix proposés dans une catégorie nommée « Au premier regard » et deux livres parmi quatre dans une catégorie « Au delà des apparences » : deux livres moins séduisants à priori pour nos jeunes lecteurs mais dont leurs enseignants pensaient qu'ils pouvaient leur plaire pourvu qu'ils aillent au delà de leur première impression ont donc été conservés.

- 3. Plusieurs exemplaires des sept romans choisis ont été achetés dans chacun des établissements, autant ou un peu plus d'exemplaires que d'élèves participants afin que chacun puisse tout au long de l'année toujours disposer d'un livre. Dans chaque classe, après distribution des livres, les élèves ont procédé à des travaux sous la direction de l'enseignant de Lettres (réalisation d'affiches, exposés oraux, écrits argumentatifs, etc.) L'essentiel était que chaque élève ait lu au moins trois livres et ait été amené à développer une argumentation. De plus, par deux fois, avant redistribution des livres, les élèves ont été invités à débattre des qualités de chaque livre en justifiant leurs jugements par des arguments. Ces échanges de point de vue, en plus de permettre aux élèves d'argumenter à l'oral, ont pu stimuler leur curiosité pour les livres qu'ils n'avaient pas encore lus et guider leurs choix pour les lectures suivantes.
- 4. Les rencontres entre classes participantes ont eu lieu cette année entre les 09 et 24 avril : comme chaque année les lycées ont accueilli les classes des collèges. Les classes ont été éclatées en groupes et les débats ont eu lieu au sein de chacun de ces groupes. Deux enseignants étaient présents dans chaque groupe, l'un pour animer les débats, l'autre pour prendre en note les résultats. Le tout s'est déroulé en trois temps :
  - 1. Connaissance des uns et des autres par interviews réciproques puis présentations, également réciproques, au reste du groupe.
  - 2. Questionnement des élèves de troisième sur la classe de seconde.
  - 3. Discussion à propos des livres et établissement d'un palmarès. En plus du palmarès, cinq « Hugo » ont été décernés.
- 5. Les palmarès de chaque groupe ont été collationnés.
- 6. Les palmarès établis dans chaque établissement ont été réunis pour donner le palmarès final. Le résultat a été transmis aux librairies stéphanoises dans lesquelles une affiche (voir plus haut) a été apposée.

# BILAN

Les rencontres finales, qui consistaient pour le lycée Jean Monnet dans la rencontre des trois classes de seconde participantes avec les quatre classes de troisième participantes du collège du portail Rouge se sont particulièrement bien passées : outre qu'il n'y a pas eu d'accroc dans l'organisation tous les enseignants

ont apprécié la qualité des échanges entre les élèves, tant dans le moment de la rencontre troisième-seconde que dans le moment du débat où la parole a bien circulé et où les élèves ont souvent argumenté avec conviction.

Comme tous les ans chaque élève des classes participantes a plus lu cette année qu'il ne l'aurait fait sinon et l'opération a permis que soit suscité ou entretenu chez beaucoup le goût de la lecture. Mais s'y ajoute une autre réussite : il est particulièrement réjouissant de voir que c'est en troisième et cinquième places qu'ont été classés les livres de la catégorie « Au delà des apparences ». On peut y voir en effet une confirmation de l'idée selon laquelle nos élèves peuvent apprécier des livres dont ils ne sont pas à priori la cible et dont ils peuvent, pourvu qu'ils les lisent, apprécier les qualités que leur trouvent leurs enseignants.

# DNL HISTOIRE-GEO/ANGLAIS --- BILAN DE L'ANNEE 2013-2014

# A l'attention de Mme Le Proviseur

Enseignant: Christine LECOMTE (affectée sur ce poste spécifique depuis la rentrée 2012)

Date: 15/05/2014

#### Modalités d'organisation

Classes concernées	Effectifs	Volume horaire attribué	Ventilation
1 groupe de Seconde	16 élèves	1h	Vendredi de 17 à 18h
(recruté sur les 5 classes du	(+ 1 transfuge de DNL Sc	(-1h par rapport à 2011-2012)	
niveau)	Phys en fin d'année)*		
1 groupe de Première	21 élèves	1h	Vendredi de 15 à 16h
(recruté sur les 4 classes de	(dont 1 transfuge de DNL	(-1h par rapport à 2012-2013)	
série générale)	Sc Phys vers octobre)		
1 groupe de Terminales	17 élèves	2h	Mercredi de 8 à 9h
(recruté sur les 4 classes de		(-1h à partir de 2014-2015)	Jeudi de 13 à 14h
série générale)			

<sup>\*</sup> NB : par ailleurs, 1 élève non inscrite en Section Euro cette année souhaite commencer l'an prochain, avec la DNL Hist-Géo/Anglais

<u>-Point positif</u> : des effectifs qui permettent -potentiellement- à chaque élève de prendre la parole à chaque heure. -Points négatifs :

- o Créneau horaire des 2ndes particulièrement démotivant pour cette option facultative : 80% des élèves ont dû subir 1 à 2h d'attente pour assister au cours de 17 à 18h, le vendredi soir qui plus est ; et l'enseignant 1h.
- O Volume horaire de la DNL Hist-Géo/Anglais divisé par 2 depuis 2012. Impossible donc de diversifier les thèmes à traiter en classe (2 à 3 par an maximum). Impossible aux élèves qui nécessiteraient un encadrement plus étroit de développer rapidement les compétences spécifiques qui leur permettraient de gagner en assurance à l'oral. Une réelle gageure pour les nouveaux programmes de Terminale l'an prochain...

# -Propositions pour l'an prochain :

- o Eviter d'imposer à une majorité un cours le vendredi soir de 17 à 18h pour une minorité.
- O Pour cela, éviter de multiplier les alignements qui contraignent fortement les emplois du temps élèves et professeurs. D'ailleurs, cela a été fait pour le groupe de SVT/Espagnol, né en 2013-2014 : il n'est recruté que sur 1 classe et n'est aligné sur aucune autre DNL. Donc constituer le groupe de Seconde DNL Histoire/Anglais sans les recruter sur les 5 classes de 2ndes, mais seulement sur 2 par exemple, et si possible distincts des élèves de DNL Sciences Physiques/Anglais.
- o Envisager 1h30 en Terminale pour une préparation plus intensive à l'épreuve orale du Bac.

## Travail mis en oeuvre : thèmes abordés, travaux et activités réalisés

- Pour la progression générale : conformément aux IO, les cours de DNL ne sont pas une redite en Anglais, même abrégée, des cours classiques dispensés en Français mais bien un approfondissement thématique de ceux-ci, avec changement de point de vue. Il est laissé au choix de l'enseignant (sauf en Terminale où prévaut un programme inter-académique Lyon-Grenoble et prochainement peut-être Montpellier), du moment que les thèmes, axes et méthodes retenus s'intègrent aux programmes disciplinaires du niveau et qu'ils permettent aux élèves d'acquérir des connaissances nouvelles en rapport avec le/les pays anglophones sur les plans linguistique, notionnel et/ou civilisationnel. Les cours de DNL s'apparent en quelque sorte à des études de cas.
- -Pour les détails : cf cahiers de textes en ligne depuis 2012.
- -Evaluations : évaluations orales privilégiées, individuelles ou collectives, en classe ou en DM ; mais difficiles à mettre en œuvre (contraintes numériques et/ou horaires), y compris à l'écrit. Je m'efforce néanmoins d'avoir tout de même 3 notes par trimestre...

# -Points positifs :

- O Possibilité de stimuler la curiosité, d'étendre la culture générale, de favoriser le recul critique des élèves.
- o Favoriser et valoriser les réinvestissements des notions et méthodes des autres cours (Hist-Géo classique, Anglais, etc...) ou, à l'inverse, les initier.
- O Construire une progression en spirale de la 2<sup>nde</sup> à la Terminale pour l'acquisition des notions et compétences transversales spécifiques à la DNL.

- Adapter les méthodes aux groupes : les 2ndes par exemple ont semblé plus réceptifs aux travaux collectifs en autonomie (recherches, exposés), les Terminales aux cours magistraux et exercices individuels encadrés
- Résultats : appropriation difficile du vocabulaire et des notions de la DNL, notamment en début de 2<sup>nde</sup>, mais progrès perceptibles dès le 2<sup>nd</sup> semestre et qui se consolident/confirment au cours des années suivantes ; pour les élèvent qui jouent le jeu et s'impliquent du moins...

# -Points négatifs :

 Travail personnel des élèves peu ou pas approfondi, notamment en 1ere/Terminales, sauf exceptions. En fin d'année sur ces deux niveaux, les écarts se sont creusés.

**Explications possibles:** 

-le statut d'option facultative de la section européenne réduite à la DNL

-la faiblesse de la fréquence des cours (1h/semaine)

chapitres traînent en

impression que les

-les contraintes d'emploi du temps (mauvais horaire et/ou trou avant/après) longueur

-tous les élèves inscrits en section euro n'ont pas le niveau de langue ni surtout la motivation requises pour assurer la charge de travail supplémentaire exigée (notamment en  $1^e$  et  $T^{ale}$ )

O Très faible coordination à l'amont entre les enseignants de DNL et d'Anglais. Manque non de motivation mais de temps pour la concertation.

**Explications possibles:** 

- -travail de préparation des cours de DNL excessivement lourd et chronophage (absence de manuels, donc recherches documentaires approfondies, montages numériques, reprographie, etc... sont systématiques pour chaque heure)
- -démultiplication des classes, groupes et niveaux par enseignant compte-tenu des problématiques spécifiques du LGT Jean Monnet (faibles effectifs, DGH...)
- -collègues de Langue déjà contraintes de se concerter intensément pour la mise en œuvre de leurs nouveaux programmes ; idem quoique dans une moindre mesure en Histoire-Géo classique, TPE et AP.
- -1 enseignant de DNL mais 3 enseignants différents sur les 3 niveaux en Langue, qui de plus ont changé chaque année depuis 2012 (à l'exception du niveau Terminal)

# Propositions pour l'an prochain:

- Priorité = revoir mes façons de travailler en DNL: reprendre tous les cours (thèmes, leçons, activités, méthodes), et sur les 3 niveaux, pour mieux les adapter au format « 1h hebdomadaire » et à la nécessité de favoriser l'interaction orale en continu.
  - -priorité sera donnée aux Tales (nouveaux programmes pour la 3<sup>e</sup> année consécutive, avec contraintes interacadémiques op. cit.; nouvelle contrainte horaire : 1h hebdo contre 2h jusqu'ici)
  - possibilité, je l'espère, de transposer les apports du stage du CIEP/Nile Institute à Norwich auquel j'assisterai pendant les vacances d'été
- Tenter d'améliorer la concertation et coordination avec les collègues d'Anglais qui interviendront en section euro. Pour bien faire, il faudrait préparer dès juin une harmonisation des thèmes, compétences, méthodes et progressions.
- Obtenir un crédit de photocopies majoré pour la DNL Histoire-Géo/Anglais (pas de manuel) par rapport au crédit dévolu aux collègues d'Histoire-Géo (manuels).

### Implication lors des portes ouvertes

-à l'amont : réalisation de la maquette de la plaquette de présentation de toutes les sections euro du LGT J.Monnet. -le jour-même : accueil et information, avec l'équipe d'Anglais et la collègue de DNL Sc phys/Anglais, des parents et élèves. La plupart d'ailleurs qui se présentent en salle d'Anglais cherchent à obtenir des renseignements sur les sections euro, et découvrent l'obligation en Lycée d'opter pour une 1 DNL.

# -Remarque quant au choix qu'offre en DNL le LGT J.Monnet :

- o une chance pour les élèves : pouvoir choisir entre 2 DNL en Anglais (ou entre 2 DNL scientifiques en Anglais ou Espagnol) →
- mais une contrainte également, à anticiper lors de l'inscription en 2<sup>nde</sup> : seule la DNL Histoire-Géo peut être conservée jusqu'en T<sup>ale</sup> quelle que soit l'orientation choisie à l'issue de la 2<sup>nde</sup> (en série générale) ; un élève de 2<sup>nde</sup> qui aurait suivi la DNL scientifique mais serait orienté en L ou ES ne pourrait la poursuivre jusqu'au Bac et se verrait donc contraint en fin de 2<sup>nde</sup> (ou, pire, de 1<sup>ere</sup>) soit de quitter totalement la Section Euro, soit de changer pour la DNL Hist-Géo alors qu'il aura manqué la ou les années où sont posés de façon systématique les principaux jalons lexicaux et méthodologiques de la DNL. Ce qui n'est certes pas impossible, mais plus risqué et moins confortable...

# Bilan de l'action Rencontre secondaire supérieure

<u>Rappel</u>: le vendredi 7 février 201, de 9 h 30 à 11 h 30, les élèves de TES2 ont assisté à une Conférence de Patrick Artus sur la crise de l'euro à l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne dans le cadre des rencontres secondaires supérieures.

## Eléments d'évaluation :

# Points positifs:

Tous les élèves étaient présents.

Cela donne aux élèves un aperçu d'un cours magistral à l'Université.

La conférence était bien ancrée dans le programme de terminale et d'un niveau tout à fait accessible aux élèves.

Les élèves ont pris des notes.

L'action ne pourra pas être reconduite l'an prochain a priori. La demande des établissements est très forte pour cette manifestation et les lycées sont « servis » à tour de rôle.

# Bilan de l'action les journées de l'économie

<u>Rappel</u>: les élèves de TES2 ont assistés à 3 tables rondes ou conférences sur des thèmes relatifs au programme de l'année de terminale (les sources de la croissance économique, le développement durable) le vendredi 15 novembre 2013 à Lyon.

#### Eléments d'évaluation :

### Points positifs:

Tous les élèves étaient présents.

Les conférences étaient bien ancrées dans le programme de terminale et d'un niveau tout à fait accessible aux élèves.

Tous les élèves ont pris des notes et quelques-uns étaient chargés de prendre des photos (dans la perspective de construction du blog).

Retour positif des délégués des parents d'élèves au conseil de classe du premier trimestre.

# Points négatifs :

Le programme de 3 conférences dans la journée est trop ambitieux. Les élèves étaient fatigués l'après-midi et l'attention a été moins soutenue. Si l'action devait être renouvelée, il faudrait la limiter à une demi-journée et à deux conférences.

J'ai finalement renoncé au blog. En cause, principalement, les intempéries (épisode neigeux) qui m'ont privé d'élèves et d'heures de cours la semaine suivante (mercredi 20, jeudi 21 et vendredi 22 novembre).

# BILAN des actions réalisées avec l'équipe de SVT, année 2013-2014,

**Niveau: TERMINALE S** 

Fête de la science : vendredi 11 octobre « Virus, bactérie ... Comment nous défendre » à la faculté des sciences et techniques. Classes concernées : Terminale 4 et le groupe de spécialité SVT de la terminale 3

Bilan : le groupe a été partagé en trois ateliers tournants : deux ateliers sur le sang avec des professionnels de santé. Ces deux ateliers ont permis aux élèves de prendre conscience d'une part de la réalité du don du sang, de son importance et de l'acte citoyen et d'autre part de l'importance de l'hygiène pour éviter la transmission de certaines maladies.

L'autre atelier portait sur la communication animal et était présenté sous forme de diaporama. Les élèves ont été moins intéressés du fait de la non présentation de matériel vivant et du manque d'interactivité.

Les universitaires retournent à l'école : lundi 7 avril. Intervention de Monsieur Ménot, professeur honoraire de géologie, intervention sur la formation des chaînes de montagnes Classes concernées : Terminales 3 et 4

Bilan : Les deux classes ont assisté à une conférence de deux heures sous la forme d'un diaporama. La conférence était interactive, ils ont pu exprimer ainsi leurs connaissances. Les élèves ont été attentifs et participatifs malgré la difficulté de certaines notions de géologie.

### Niveau PREMIERE S

Ingénieur(e) et technicien (ne) demain : 24 mars 2014 au lycée. Classes concernées : première S3, S4, STI2D avec Mme Pujos et M Brison

Bilan : voir le bilan officiel qui a été remis à Madame Belloto par l'association

Cordées de la réussite 27 mars 2014: à Télécom Saint-Etienne présentation des études scientifiques universitaires stéphanoises. Classes concernées: première S3 et S4

Bilan : les classes ont assisté à une présentation des écoles scientifiques comme télécom, la faculté des sciences, l'IUT (départements liés à la science) et le STAPS.

Des anciens élèves sont venus présentés leurs parcours et leur métiers actuels. Des étudiants des différentes filières ont présenté leurs études avec les difficultés et les avantages ainsi que leur vie étudiantes.

Les élèves ont particulièrement apprécié ces témoignages et ils ont pu échanger avec les anciens et les nouveaux étudiants

# Niveau SECONDE

Festival curieux voyageur : vendredi 18 avril au centre des congrès de ST Etienne. Classes concernées : seconde 3 et seconde 5

Bilan: Deux classes de secondes ont assisté au visionnage de deux films.

Les oiseaux des étangs du Forez : ce qui a permis de compléter les notions de biodiversité vues en classe

La vie quotidienne d'une enfant du Zanskar de sa naissance à sa vie adulte.

Les élèves ont été très attentifs même si le documentaire sur les oiseaux ne les a pas passionnés

Cordées de la réussite : 22 mai 2014, « Journée Sciences », à la faculté des sciences et techniques. Elèves concernés : les élèves de seconde qui montrent une motivation pour la filière scientifique, 37 élèves sélectionnés.

Bilan: Les élèves ont pu suivre en amphithéâtre, trois conférences à la faculté des sciences, une plus physique, concernant le marquage des objets au laser pour éviter la contrefaçon, une plus biologie concernant la machine humaine lors d'un effort physique et qui venait compléter les notions vues en classe et enfin la dernière plus mathématiques concernant les images en format jpeg.

Ces conférences ont été appréciées de manières différentes selon les préférences de chacun mais tous nos élèves sont restés attentifs et certains ont posé des questions aux conférenciers.

La matinée a été coupée par un gouter puis tous les élèves se sont rendus au Restaurant Universitaire. L'après-midi ils se sont rendus à l'IUT pour échanger avec des étudiants sur les notions d'énergie renouvelable. La discussion était appuyée par une BD réalisée entre autre par des professeurs de la faculté des sciences. Ils ont aussi pu échanger avec l'étudiant sur des questions d'orientations. Les élèves ont beaucoup aimé cette journée qui leur a permis de se projeter dans l'enseignement supérieur et la vie étudiante

# Autre action : échange avec des anciens élèves du lycée et les terminales S actuelles

Bilan : des élèves qui étaient l'année dernière au lycée sont venus présenter aux élèves de terminales S leurs études avec les difficultés qu'ils rencontraient. Ces élèves venaient de médecine et de la facultés des sciences ; Ils ont pu répondre aux différentes interrogations aussi bien sur les programmes, la vie étudiante... que se posent les élèves

# Compte rendu d'action CAV

# - Participation au Festival « Tournez court » créé par d'anciens élèves

Les élèves de T1 spécialité CAV se sont rendus au Méliès pour assister à un programme de courts métrages.

Certains réalisateurs étaient présents, et une discussion a pu s'ensuivre

#### Festival de Sarlat

Une partie du cinéma est dédiée aux élèves de spécialité. Le film qui entre au programme du Baccalauréat (L'Etrange Affaire Angélica) est présenté, avec cinq autres films du même réalisateur « Manoel de Oliveira ». Des conférences de spécialistes, intéressantes et pédagogiques, ont été entendues par les élèves.

Ils ont pu également assister aux avant-premières de plusieurs films, plutôt intéressants dans l'ensemble, et rencontrer les réalisateurs (par exemple Katell Quillévéré pour Suzanne, Guillaume Galienne pour Guillaume et les garçons, à table ! les frères Larrieu pour l'Amour est un crime parfait), auxquels ils ont d'ailleurs posé de nombreuses questions.

Michel BALMONT

# Compte rendu du voyage en Ecosse du 21 au 26 avril 2014

# Rappel

- 56 élèves
- Transport en bus et ferry
- Hébergement à Edimbourg en familles par 2, 3 ou 4 élèves

# Objectifs du voyage:

- Visite de deux villes universitaires du nord de l'Angleterre (York et Durham)
- Faire découvrir une partie moins connue de la Grande-Bretagne avec ses spécificités culturelles et historiques : accent, spécialités culinaires, folklore (musique et danse), visites de lieux emblématiques de l'opposition à la domination anglaise.
- Sensibiliser les élèves à la problématique actuelle de l'accession à l'indépendance des Ecossais (travail en amont dans les classes, visite du Parlement, observation des députés en séance de travail).
- Faire découvrir des paysages typiquement écossais (promenade autour du Loch Katherine, routes pittoresques)

# Bilan

- \* Le voyage s'est déroulé de façon très satisfaisante. Les élèves ont montré beaucoup d'enthousiasme et ont pleinement apprécié les activités et visites proposées.
- \* Les soirées en famille ont donné lieu à des échanges en toute autonomie. Certains élèves ont même gardé le contact avec leur famille d'accueil.
- \* La visite du Parlement nous a donné l'occasion de répondre aux questions des élèves sur la situation politique de l'Ecosse au sein du Royaume-Uni et d'aiguiser leur intérêt pour le référendum de septembre 2014.
- \* La traversée en ferry a été une très belle expérience, la première pour une majorité des élèves (y compris grâce à la qualité des repas pris à bord et d'une ambiance de croisière).
- \* La soirée écossaise au pub en particulier a remporté un franc succès. Les musiciens ont remercié les élèves pour leur participation enthousiaste aux danses et aux chants.
- \*Le voyage a contribué à renforcer le sentiment d'appartenance à la communauté scolaire de Jean Monnet. Les élèves ont créé des liens entre eux (en dehors des classes d'origine) et avec leurs professeurs.





# Atelier de pratique artistique « théâtre »

Existe dans l'établissement depuis 2009.

#### Cette année :

- 15 élèves inscrits dont 4 en atelier scénographie costumes accessoires
- Collaboration avec le Lycée B. Fourneyron pour la fabrication des décors (table, armoire, chaises...qui se délitent) de la Noce chez les petits bourgeois de B. BRECHT
- 2 élèves présentent l'option théâtre au BAC
- L'Atelier a participé aux journées inter-établissement du théâtre scolaire
- Prestation finale : deux soirs à Mimard (Salle Marie-Hélène Dasté) les 5 et 6 juin prochain à 20 heures.
- Intervention de 23 minutes de Cécile Vernet, comédienne et metteur en scène

# Atelier « Lecture à voix haute »

Initié il y a quelques années en collaboration avec le Conservatoire de Saint-Etienne puis inclus dans un projet commun inter-établissement avec la CAN et la Comédie de Saint-Etienne.

Cette année 13 élèves de 2<sup>nde</sup> et 1<sup>ère</sup> en accompagnement personnalisé.

Intervention de Muriel Coudon, intervenante comédienne à « Collectif 7 »

Participation à la rencontre inter-établissements « lecture à voix haute » organisée par le CAN le mardi 3 juin.

Prestation finale : 1ère partie de la soirée « théâtre du lycée » les 5 et 6 juin, salle Marie Hélène Dasté au Lycée E. Mimard.



# LA NOCE CHEZ LES PETITS BOURGEOIS de Bertold BRECHT

ATELIER THEÂTRE LYCEE MONNET FOURNEYRON

# TEMOIGNAGE DES 3 ADULTES REFERENTS DE L'ATELIER THEATRE JEAN MONNET

# Compte rendu des 2 enseignantes

Cette année, le groupe était constitué de 3 terminales dont 2 vont présenter en candidat libre l'option facultative théâtre, 1 première, 7 secondes.

La majorité des participants ont été présents très régulièrement tous les mercredis après-midi et ils ont tous fait preuve d'une implication satisfaisante.

Pour certains la prise de parole n'était pas chose facile au départ mais au fur et à mesure de l'activité un état de confiance s'est installé qui a permis une progression régulière dans son jeu théâtral et une cohésion du groupe de plus en plus marquée.

Chacun a acquis également plus d'autonomie et s'est autorisé à faire des propositions pour l'évolution du jeu global.

Le projet, aboutissement du travail et des efforts fournis régulièrement est de qualité et permet à ces élèves de profiter du plaisir du jeu, chacun dans son rôle.

Laurence GIAROLA, Denise ROUGEON

# Les universitaires retournent à l'école (janvier 2014)

« Les universitaires retournent à l'école » est un dispositif créé par l'association Lire à Saint-Étienne.

Son objectif est de contribuer à la liaison lycée-université en permettant aux lycéens de rencontrer des universitaires en activité ou en retraite. Ceux-ci interviennent à la fois :

- pour un cours, une conférence sur un thème en rapport avec leurs recherches et leur enseignement et faire connaître ainsi par l'exemple l'enseignement délivré à l'université.
- pour parler des cursus universitaires dans leur discipline et faire connaître la diversité de leurs débouchés professionnels.

Les thèmes traités lors de ces conférences se rattachent évidemment à des disciplines et c'est pourquoi les interventions prennent presque toujours place dans le cadre d'un cours, place assez facile à trouver lorsque le thème est justement au programme de la classe.

# Cette année :

- le vendredi 24 janvier, les élèves de T° ES et de T° L, avec leurs professeures d'Histoire-Géographie, Mesdames Garcia et Lecomte, ont accueilli Monsieur Georges Gay, enseignant chercheur à l'université Jean Monnet (spécialité « Aménagement de l'espace, urbanisme ») pour une intervention de deux heures sur les métropoles (définition, émergence, nouvelles échelles de l'urbain);
- le lundi 27 janvier, dans le cadre de l'accompagnement personnalisé, 24 élèves volontaires de 2°, 1° ou T°, inscrits après une information préalable en Histoire-Géographie, ont pu rencontrer Monsieur Jacques Donze, maître de conférences en retraite de l'université Lyon III Jean Moulin pour une intervention sur la diversité des débouchés qui s'offrent aux étudiants en géographie:
  - prévention des risques naturels,
  - protection des espaces naturels,
  - plus largement, protection et la valorisation de l'environnement,
  - urbanisme et bon développement des villes,
  - organisation des transports,
  - cartographie et systèmes d'information géographique comme Google Earth,
  - prise en compte du cycle de l'eau pour ses conséquences sur les activités humaines.
  - recherche,
  - enseignement,
  - •
- le lundi 07 avril, les terminales S3 et S 4 et leurs professeures de SVT, Mesdames Giarola et Lagarde, ont accueilli Monsieur René Pierre Ménot, enseignant chercheur à l'université Jean Monnet (spécialité « Structure et évolution de la Terre et des autres planètes ») pour une intervention de deux heures sur la formation des montagnes;

Monsieur Hervé Cubizolle, enseignant chercheur (spécialité « Géographie physique, humaine, économique et régionale ») et directeur du Centre de recherche EVS - ISTHME - UMR 5600 CNRS n'a finalement pas souhaité venir rencontrer les élèves de 2° pour lesquels son intervention sur les tourbières aurait été la bienvenue : il a en effet jugé que ces élèves n'étaient pas suffisamment avancés dans leur scolarité pour qu'une information sur les études de géographie à l'université puisse leur être profitable.

Ces interventions ont comme chaque année donné toute satisfaction aux professeurs qui les ont accueillies.

C'était la première fois cette année qu'un universitaire (Monsieur Donze en l'occurrence) rencontrait non pas une classe avec un professeur mais un groupe d'élèves issus de différentes classes et préalablement inscrits. La qualité de la rencontre n'en a pas été altérée.

# Enigma Rätsel une petite forme de la Comédie de Saint-Étienne au lycée

Le 08 novembre 2013 la Comédie de Saint-Étienne a donné au lycée Jean Monnet (site Portail Rouge, salle 209) pour les élèves de 1° ES et pour les élèves de l'atelier Théâtre une représentation du spectacle *Enigma Rätsel*, créé à partir d'un texte inédit de Stefano Massini.

Cette petite forme a été proposée par la Comédie de Saint-Étienne aux élèves qui sont allés voir dans le courant de cette même saison *Chapitres de la Chute, Saga des Lehman Brothers* du même Stefano Massini.



Enigma Rätsel a pour cadre le Berlin réunifié d'après la chute du mur et met en scène deux personnages marqués par l'histoire de la RDA. La Comédie a présenté cette petite forme théâtrale comme « un huis clos psychologique, un face à face en tension où il est question de mur qui tombe, de mensonges qui s'effritent, d'attaches au passé et de tentatives de résilience. »

L'attention de tous les spectateurs a été captivée par la succession d'énigmes qui compose cette pièce et la tension dramatique a été effectivement très sensible pendant toute la représentation : le jeu des acteurs (Cécile Vernet et Yann Métivier) était particulièrement intense et les élèves spectateurs ont été saisis au point de réagir parfois à la fiction du jeu théâtral comme si elle était réalité.



Cette représentation a été suivie d'un temps de discussion entre les comédiens et les élèves où il a évidemment surtout été question :

- de ce qui a inspiré cette pièce : l'histoire de la RDA et plus particulièrement le rôle qu'y a joué la STASI ;
- des choix de mise en scène.

Elle a permis aux élèves qui ont eu la chance d'y assister :

- de voir, au travers de deux histoires individuelles fortement marquées, un des aspects de la guerre froide, partie de leur programme d'histoire ;
- de mieux connaître l'œuvre d'un auteur dramatique contemporain ;
- d'assister à une forme de spectacle qui permet une proximité exceptionnelle avec les comédiens;
- d'avoir avec ceux-ci une discussion franche et facile sur la question des choix de mise en scène.
- d'assister à une représentation dont la qualité et l'intensité ont pu lever, s'ils en avaient, leurs préventions contre le théâtre.

# Concours Architexte 2014



Le mercredi 26 mars 2014 quatre classes de 2° du lycée (les 2° 1, 2, 4 et 5) ont participé pour la première fois au concours d'écriture créative Architexte organisé par l'Association des Membres de l'Ordre des Palmes Académiques (AMOPA) Loire avec le soutien de nombreux partenaires parmi lesquels l'académie de Lyon, le Conseil Général de la Loire et la Ville de Saint-Étienne.

La participation à ce concours d'écriture ludique, qui se donne pour objectif de faire découvrir aux adolescents le plaisir d'écrire et dont le principe a séduit les enseignants de Lettres, prend à peine une heure (brouillon en vingt-cinq minutes ; rédaction au propre en un quart d'heure). Il s'agit d'écrire un bref récit (une page de 27 lignes au maximum) incluant des bouts de phrase imposés.

Ainsi, les textes rédigés cette année par les élèves devaient, conformément aux consignes données sous le titre *Contrariété ou désespoir ?* :

- commencer par « Impossible! C'était impossible! »...
- contenir l'expression ...lentement sur le fleuve...
- se terminer par ... Comment avait-il pu l'oublier ?

Les élèves étaient en outre invités à soigner la présentation et l'orthographe.

La participation de nos élèves à ce concours a été organisée à l'échelle de chaque classe (distribution des sujets, surveillance et collecte des feuilles d'épreuve) par le professeur de Lettres et à l'échelle de l'établissement (information des enseignants, inscription des élèves, coordination pour la matinée du 26, envoi des feuilles d'épreuve aux organisateurs) par le documentaliste.

Aucun de nos élèves n'a été primé malgré une réelle implication de chacun d'eux dans ce concours. Une préparation des élèves à ce type d'exercice leur aurait peut-être permis d'être plus performants le jour de l'épreuve. Le grand nombre de participants de notre établissement a néanmoins valu à notre CDI d'obtenir un prix de participation (un bon d'achat à la Librairie de Paris d'une valeur de quatre-vingts euros). Le caractère stimulant de ce concours et sa simplicité d'organisation nous feront probablement participer à nouveau l'année prochaine mais il faut remarquer que la participation d'un nombre important d'élèves du lycée était favorisée par leur emploi du temps : le matin du mercredi 26 mars, date de participation imposée par les organisateurs, quatre classes de 2° sur cinq avaient, comme tous les mercredis matins, un cours de français.

# 5

# ACTIONS ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE

- > Visite Centrale à béton et stade Geoffroy Guichard à Saint-Etienne
- > Visite du chantier du Grand Stade / Confluence
- > Bilan des actions de développement durable
- Visite de la Carrière de Bellegarde en Forez

# Visite de la centrale à béton :

Et pour finir l'après midi, nous sommes allés visiter la centrale à béton : « Lafarge béton », la centrale qui fabrique le béton pour le chantier du stade.

Nous avons essentiellement parlé des bétons avec la personne responsable de la centrale : Mme Brenier.

Elle nous a passé un diaporama explicatif sur les différents bétons utilisés pour les différents ouvrages puis nous avons parlé du fonctionnement de la centrale sans pouvoir la visiter. Nous étions trop nombreux, c'était compliqué au point de vue de la sécurité. C'est le seul bémol de la visite.

# Conclusion:

Je remercie toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour faire découvrir aux élèves leur métier et le monde du bâtiment.

Je pense que les élèves ont apprécié cette visite qui leurs a permis de voir un chantier en construction même si beaucoup d'ouvrages étaient déjà réalisés.

# Compte rendu Visite du stade Geoffroy Guichard et d'une centrale à béton Le 25 mars 2014.

# Visite du stade :



J'ai emmené les élèves de Terminale STI 2D Architecture et Construction visiter le stade Geoffroy Guichard à Saint Etienne.

Cette visite a été effectuée par plusieurs conducteurs de travaux de l'entreprise BTP Léon Grosse, entreprise qui a en charge le chantier associée aux architectes Chaix et Morel.

Elle a duré environ 2 heures.

Après avoir donné quelques explications dans la salle de réunion, les conducteurs de travaux nous ont fait visiter le stade, voir certains éléments du chantier terminés et d'autres en phase terminale.

Quelques éléments: Le coût prévisionnel est de 58 Millions d'euros, la capacité est passée de 33500 à 41500 places, 2600 m² de panneaux photovoltaïques ont été installés en toiture et la fin du chantier est prévu été 2014.



Départ de la visite, nous avons mis un casque, élément indispensable de sécurité sur un chantier (entre autres).

Chaque ouvrier a un casque, un baudrier (gilet jaune), des chaussures de sécurité et des lunettes et circule sur le chantier avec chacun de ces éléments.

Nous avons pu voir plusieurs ouvrages en cours de réalisation.



Etaiement des gradins dans le dernier angle du stade.

En effet, le stade sera fermé dans les 4 angles.



Dernière tribune en rénovation :

- -Mise en conformité des gradins pour la coupe d'Europe UEFA 2016.
- -Suppression des poteaux intermédiaires pour que les spectateurs voient l'ensemble du terrain.
- -Et donc mise en place d'une énorme poutre de 100 m pour supprimer ces poteaux, courant juin.



Vue de la poutre 12 m de haut et 100m de longueur Elle sera amenée sur le chantier par des engins spéciaux en deux morceaux et assemblée sur place.





Puis ensuite les élèves ont pu profiter du stade : l'entrée, la pelouse, le musée des verts (de l'extérieur) car certains élèves sont des supporters inconditionnels.

# **COMPTE RENDU DE VISITE**

Date: 08/04/2014

# Classes:

- 1ere 6 (STI2D) au complet
- 1ere 4 (SSI) Richard Nicolas, Royet Maud, Torbas Fatos et Rahman
- Term 7 (STI2D) au complet

# Professeurs accompagnateurs:

- Auby Quentin
- Chapuis Catherine
- Thomas Philippe
- Kaptan Aksel

Lieux : Ecoquartier de la Confluence le matin et Stade des Lumières l'après-midi.

<u>Transport</u>: car affrété par le lycée, départ de Saint-Etienne à 8h30 arrivée 10h à Lyon et retour à 15h30 arrivée 18h.

# Visite de l'écoquartier de la Confluence

Deux guides nous ont rejoints à la patinoire sur le Cours Charlemagne à Lyon pour faire les visites. Nous nous sommes séparés en deux groupes : Les 1 eres et les terminales. La visite a durée 2 h suivant le parcours ci-contre. La visite, très intéressante car les guides sont professionnels, fut riche d'enseignements. Les points forts de la visite sont les suivants :

- Place nautique
- Quai de Saône
- Centre commercial de la Confluence
- Hôtel de Région



L'intérêt de cette visite est architectural et urbain : les explications sur les procédés constructifs, les matériaux utilisés, sur le mode de vie des habitants, sur les choix esthétiques sont des apports importants pour les élèves. Cette visite complète les cours théoriques sur les écoquartier et habitats écologiques. Indéniablement cette visite a plu aux élèves.





#### Pause repas

Gentiment, le chauffeur du car nous a attendu lors de la visite du matin, pour nous conduire tout de suite après au Stade des Lumières. Nous sommes arrivés vers 12h30 et avons pris nos déjeuners.





#### Visite du Stade des Lumières

Contrairement à ce qui avait été annoncé par l'entreprise Vinci Construction, nous n'avons pas pu aller au plus près du chantier. Nous étions censés prendre une navette qui fait le tour du Stade mais celleci n'était pas disponible. Nous nous sommes donc contentés de la présentation de 45 min faite par la chargée de communication, puis des 30 min d'explications depuis le belvédère du chantier.





Cette visite a permis de compléter les apports théoriques autour de l'organisation de chantier. La vue de cette « fourmilière » en effervescence a mis en lumières la complexe gestion des chantiers. Voir les outils, les gens travailler, se rendre compte de la difficulté de ces métiers est important pour les élèves.

#### Conclusion

Ces deux visites, l'une autour de l'architecture, l'autre autour de la construction, s'inscrivent parfaitement dans le cursus des élèves STI2D Architecture et Construction. Ils ont pu voir les réalisations finies, un écoquartier dans son ensemble, et un ouvrage en construction. Il semble que cela leur ait plu aux élèves.

Il faut vraiment souligner la qualité des guides de la ville de Lyon pour l'écoquartier. Il faut nuancer la qualité d'accueil de l'entreprise Vinci Construction, qui elle se contente de montrer un diaporama et de laisser les élèves observer. Les professeurs ont pris le relais pour expliquer.

Merci à la direction du Lycée Jean Monnet d'avoir permis, aux enseignants comme aux élèves, de pouvoir aller faire ces visites.

# BILAN ACTION DEVELOPPEMENT DURABLE ANNEE SCOLAIRE 2013/2014

Animée conjointement par Mme Forest, CPE et M. Brison, enseignant STI2d, l'atelier d'Accompagnement Personnalisé « Pour une nouvelle démarche de Développement durable au lycée Jean Monnet » s'était fixé comme objectifs :

- de faire un état des lieux de l'existant sur le site du Portail Rouge en la matière.
- de proposer des solutions simples permettant, si cela était nécessaire et possible, de sensibiliser tous les acteurs de la cité à cette démarche.

Organisée dans la période 2 de l'AP, entre les vacances d'automne et d'hiver, le déroulé était le suivant :

- 1- Avant le démarrage de l'action, rédaction par les animateurs d'un questionnaire à destination des élèves et enseignants du lycée. Le but était
  - a. de tester leur connaissance sur la démarche de développement durable d'une part,
  - b. de faire le bilan des solutions existantes du lycée d'autre part,
  - c. enfin, de dégager les points qui, selon les utilisateurs de la cité, méritaient davantage d'être étudiés.
- 2- La première et la deuxième séance étaient consacrées au dépouillement des questionnaires, distribués à toutes les classes du lycée par l'intermédiaire des professeurs principaux qui ont joué le jeu.

En terme de bilan, les zones importantes ont été:

- a. l'entrée du lycée : mégots jetés au sol et crachats.
- b. La zone de la vie lycéenne, machine à café et salles élèves : gobelets usagés jetés négligemment, dégradations.
- c. Les salles de classe : pas de bac de récupération papier.
- d. La cantine : beaucoup trop de gaspillages en pain et nourriture, mélange des périssables et des emballages.
- 3- Les élèves se sont regroupés en groupes de réflexion :
  - a. Un groupe « entrée et machine à café »
  - b. Un groupe « salles de classe »
  - c. Un groupe « cantine »
  - d. Un groupe « communication »

Mme Gallet, AED responsable du foyer, est alors venue pour participer à ces travaux.

- 4- Les résultats de ces groupes ont été les suivants :
  - a. Le groupe « entrée et machine à café » a proposé une modification des emplacements des poubelles et réceptacles à mégots à l'entrée du lycée, plus des affichages ciblés autour de la machine à café et dans les salles de vie lycéenne afin de sensibiliser les élèves à modifier leur comportement.
  - b. Le groupe « salle de classe » a procédé à la récupération de cartons d'emballage des ramettes de papier pour une utilisation double : le

- couvercle pour que les enseignants y déposent les brouillons disponibles au élèves, le corps pour la récupération des brouillons usagés. Les cartons récupérés ont été déposés en salle des profs, au-dessus de la machine à café pour ceux qui désireraient les utiliser.
- c. Le groupe « cantine » a proposé la mise en place d'un système simple de tri du pain, des aliments périssables et des déchets autres à base de trois poubelles différentes par salle, en vue de récupération du pain d'une part, de fabrication de compost d'autre part. Mais cette idée s'est vue refusée.
- d. Le groupe « communication », enfin a rédigé une fiche bilan du questionnaire, la mise en page des fiches des autres groupes et a procédé à la préparation des cartons de papier des salles.

A ce jour, la démarche est lancée mais comme dans toute démarche de développement durable, il faudra du temps pour en constater les effets éventuels.

Pour l'AP,

C. BRISON

# Compte rendu : Visite de la carrière de Bellegarde en Forez Le 22 mai 2014.

Nous avons emmené les élèves de BTS Bâtiment première année visiter la carrière à Bellegarde en Forez

Cette visite a été effectuée par le géologue et le responsable de la carrière.

Elle a duré environ 2 heures 30.



Vue générale de la carrière de Bellegarde en forez.

On voit sur cette photo les différents gradins d'exploitation de la roche

On voit aussi les différentes couleurs qui indiquent des matériaux différents (gris pour le micro- granit et marron pour l'amphibolite)

L'avancement de l'exploitation est suivi par le géologue de la carrière qui à travers un film nous a expliqué le fonctionnement du site.

A l'aide de relevés topographiques, ils déterminent (lui et le responsable de la carrière) les zones d'extraction et la position des tirs de mines.

En fonction des besoins, 3 à 4 fois par mois ils procèdent à un tir.



Ces matériaux sont emmenés par la suite grâce à un Dumper aux installations de traitement où ils sont triés en fonction de leur couleur et de leurs dimensions.

Nous n'avons pas pu approcher de cette zone trop dangereuse et donc interdite au public..



Ces installations sont toutes automatisées.

Le responsable nous a emmené au poste de contrôle où il suit l'ensemble de la carrière sur de nombreux ordinateurs et où il peut intervenir pour modifier les caractéristiques de sortie des granulats en fonction de la demande.

Les matériaux sortant sont de diverses granulométries : sable, gravillons, tout venant, blocs, etc..

Nous avons également visité le laboratoire de la centrale où les élèves ont pu faire le lien avec l'enseignement que l'on délivre avec Mr Delury. Quelques essais sont réalisés comme : l'analyse granulométrique, l'essai au bleu de méthylène,....

L'entreprise travaille aussi sur le coté « développement durable », par exemple :

- -en récupérant des matériaux sur les chantiers et en les retraitant
- -en réutilisant l'eau qui sert à nettoyer les granulats
- -en cherchant des engins moins gourmand en énergie (pb économique également)
- -réduire les émissions de poussières et de bruit.

# Conclusion:

Je remercie toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour faire découvrir aux élèves la carrière.

Nous aurions aimé profiter un peu plus de l'extérieur, mais il nous a manqué un peu de temps. En fait, nous avons passé beaucoup de temps avec le géologue et dans la salle de contrôle.

Je pense que les élèves ont apprécié cette visite qui était très intéressante et différente de ce qu'ils voient en entreprise.

# ACTIONS BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

# **BTS SCBH**

- > 5 à 7 de l'éco-construction
- Visite du salon BATIMAT
- > Différentes conférences en entreprises
  - K. LINE CADWORK-KNAPP-DIETRICH-SFS INTEC-SIGA
- Présentation et visite du 1<sup>er</sup> logement collectif labellisé « passif » de la Loire « La Galachère »

# **BTS AEA**

- Accueil structure en BTS 1 AEA
  - Apprentissage par la pratique sous forme de mini chantiers
  - Chantier de pose d'un ensemble de casiers « habillage mural »
- Présentation du BTS AEA et entretien avec un professionnel de l'agencement Visite Centrale à béton et stade Geoffroy Guichard de Saint-Etienne
- Visite du chantier du Grand Stade / Confluence
- Bilan des actions de développement durable

# **BTS TM**

- > Journée d'intégration
- Visites d'entreprises
- > Intervention d'industriels
- Conférences
- > Aide à la recherche de stage
- > Présentation des poursuites d'études
- > Intervention de l'association EGEE

# BTS CGO

- Entraînement à l'examen
- Orientation

# BTS CI

> Bilan

# SCBH

Intitulé de l'action	5 à 7 de l'éco-construction - le Jeudi 19 septembre 2013 à 16h45	
Responsable de l'action	Philippe Berger	
Personnes présentes	Christophe Bard	
	Philippe Kasperek	
	Yves Jounet	
	Philippe Berger	

### Bilan de l'action :

Nos étudiants de STS SCBH de première et deuxième année ont participé à la conférence organisée par Inter Forêt Bois 42 à Feurs sur le thème des bâtiments passifs, de la théorie à la pratique.

Ils se sont déplacés soit en voiture soit en transport en commun sans difficulté.

Un mini salon était organisé par des professionnels du bois, où nos étudiants ont pu poser toutes leurs questions particulièrement les TS2 qui étudient le thème d'une maison ossature bois en ce moment.

L'entreprise Béal pour les menuiseries bois avec qui j'ai pris contact pour une intervention éventuelle dans le cadre de la problématique des poses de menuiseries, Un concepteur de Maison ossature bois,

La société Solarspot pour l'installation de point de lumière.

La société Isonat pour les isolants avec qui j'ai aussi pris contact en vue d'une intervention éventuelle sur cette problématique,

La société ASTB pour les tests d'infiltrométrie,

Les sociétés Massardier, et Martigniat : constructeurs de Maisons Ossature Bois (MOB) qui nous prennent souvent des stagiaires,

L'entreprise LIGNATECH constructeur bois qui fait des planchers collaborants

Marc Delorme certifié "Concepteurs Maison Passive" et thermicien d'Inter Forêt-Bois 42 a présenté les enjeux des maisons passives, les problématiques à mettre en œuvre, les exigences à respecter pour le constructif bois ainsi que les raisons de la faible implantation de ce type de maison en France.

Franck Janin du Bureau d'Etude HELIASOL, lui aussi certifié "Concepteurs Maison Passive" a présenté deux réalisations locales labellisées « passiv'house ». Une maison des aînés réalisée par Dominique Molard et la mise à niveau du bâtiment des énergies des anciennes usines Manufrance, une « épave thermique » inscrite à l'Inventaire supplémentaire des monuments historiques par Julien Rivat.

Un débat avec la salle a permis aux conférenciers et aux architectes de répondre aux

### STS Systeme Constructif Bois et Habitat

nombreuses questions des spectateurs.

La discussion autour d'un verre a permis de rencontrer des architectes avec qui nous travaillons régulièrement. Philippe Durnerin, qui a proposé un thème d'étude très intéressant et très complet pour nos étudiants de TS2 et qui est venu cette année comme jury pour l'épreuve de synthèse et Aline Duverger que je rencontrerai bientôt pour un nouveau thème d'étude.

Le prochain 5 à 7 sera la visite d'un bâtiment en éco-construction. La date n'est pas encore connue.

S'il était possible d'avoir une autorisation, même par mail, pour pouvoir faire ce genre de déplacements, elle serait la bienvenue.



Compte-rendu du déplacement Bâtimat 2013

Etudiants de STS AEA et SCBH 1ère et 2ème année :

Enseignants accompagnateurs:

AEA: Christelle Roudergues, Pascal Sauzeau SCBH: Christophe Bard, Philippe Berger

# Déroulement du voyage :

### Mardi 5 Novembre

Le voyage aller s'est déroulé sans encombre.

L'arrivée à l'entrée de Bâtimat, a été un peu compliquée car le salon est situé Paris Nord - Villepinte et l'accès est mal aisé en car. Nos 58 étudiants ont pu évoluer directement dans le salon et commencer leurs travaux de recherche et de documentation. Pour les BTS AEA ce fut un moment de découverte et de repérage pour le jeudi.

Le rendez-vous de 18h devant le salon a été respecté par les étudiants ce qui a permis au groupe d'arriver comme prévu à l'auberge de jeunesse. Le retour a été très laborieux car la sortie du Parc des Expositions est inorganisée d'où une pagaille monumentale.

La répartition s'est bien déroulée, les étudiants ont scrupuleusement respecté notre demande de regroupement.

Le temps libre du repas a permis à chacun de se restaurer et le retour des étudiants à l'hôtel s'est déroulé comme prévu. Notre nouvelle méthode de contrôle s'est révélée plus efficiente.

La nuit a été un peu bruyante, mais nous étions dans une auberge de jeunesse...

### > Mercredi 6 Novembre

Le petit déjeuner a été pris dans les temps par tous et à 9 heures nous étions dans le bus pour Paris.

### Journée des SCBH :



Les SCBH ont été déposés rue de Rivoli à côté de l'Hôtel de ville. Le déplacement en direction du Pavillon de l'Arsenal s'est fait tranquillement à pieds en passant par l'Ile de la Cité et Notre Dame. Le premier thème proposé était une visite guidée sur l'évolution de l'urbanisme de la ville de Paris au fil des siècles. Cette présentation de qualité faite par une guide du Pavillon était très belle, riche et instructive. Elle permettra à nos étudiants de mieux appréhender une problématique d'urbanisme dans un projet d'ensemble.

Le rendez-vous de 14h à la Comédie Française a été respecté par presque tous les étudiants même si pour

des jeunes Stéphanois, le métro reste compliqué à gérer.



<u>Le deuxième thème</u> proposé était la visite du **Théâtre éphémère de la Comédie Française** présenté par Mme Sophie Bourgeois, directrice de la salle et initiatrice du



projet. Il est à noter que l'articulation de cette visite s'est faite avec la présentation du projet par l'architecte de cette salle, Jacques Anglade, l'année dernière lors d'une conférence d'Interforêt Bois 42 à Feurs. Tous les coins et recoins du théâtre ont été visités jusqu'aux sanitaires où les colonnes du Palais Royal ont fait l'objet d'une protection très stricte. La visite initialement prévue d'une durée de deux fois une demi-heure a finalement durée

plus deux heures. Madame Bourgeois prenant le temps de répondre très précisément à toutes les questions. Nos étudiants ont été absolument conquis par ce bâtiment exceptionnel qu'ils ont eu beaucoup de chance de pouvoir le visiter puisqu'il ne se visite pas. Leur application pédagogique se fera sur ce bâtiment.

<u>Le troisième thème</u> proposé était la visite du musée du compagnonnage et la découverte pour certains, d'un monde jusque là inconnu. La découverte du compagnonnage et des chefs d'œuvre de compagnons exposés en a laissé plus d'un de nos étudiants perplexes devant de magnifiques maquettes de charpentes en bois d'une très grande complexité.

### Journée des AEA:





Les AEA ont été déposés devant l'Opéra Garnier. Nous avons visité le restaurant de l'Opéra: Plafond staff, comptoir d'accueil et les vitrages de façade bombés.

Puis nous sommes descendus au Louvre à pied.

Visite au Louvre :

Le premier thème proposé était une visite sur le Da Vinci Code.

Cette visite nous a permis de découvrir quelques peintures, notamment Les Noces de Cana et La Joconde. Cette visite avait un lien avec le roman.





Le deuxième thème proposé était le Pavillon des Arts de l'Islam.

Cette visite nous a montré l'architecture contemporaine intégrée dans une cour du Louvre. C''est la dernière salle d'exposition réalisée au musée. L'exposition, sur deux étages, présente l'évolution des arts dans l'Islam : des mosaïques, des objets précieux, des tapis ...



Le repas de midi à était pris au alentour du Louvre en autonomie. Nous avons récupéré les étudiants à 14h30. Ensuite nous avons traversé le jardin des Tuileries pour arriver au bas des Champs Elysées.



Nous avons remonté l'avenue jusqu'au show room d'exposition Citroën.

Après un temps libre sur les Champs Elysées, nous avons rejoint le musée du Quai Branly par l'avenue Montaigne. Nous avons observé les agencements des boutiques de luxe.

Visite des jardins du musée du Quai Branly et du mur végétal.





Enfin, après cette longue marche (environ 3h30), nous sommes arrivés au pied de la **Tour Eiffel**, qui à scintillée pour nous à 18h00.





En soirée une belle balade en bus à travers Paris était proposée le long de la Seine depuis la Tour Eiffel jusqu'à la BNF en passant par la place de l'Etoile, les Champs Elysée avec une halte à la Pyramide du Louvre puis une deuxième à Notre Dame. Nous avons également aperçu la cité de la mode et du design au loin.

La nuit fut sensiblement identique à la précédente car nous étions toujours dans une auberge de jeunesse...

### > Jeudi 7 Novembre

Petit déjeuner puis départ en direction de Paris Nord Villepinte à l'heure prévue. L'arrivée a été toujours laborieuse en raison des bouchons.

Les étudiants de SCBH avaient rendez-vous au stand de la société K-Line fabricant de menuiseries en aluminium rencontrée lors du Salon Eurobois à Lyon. Après une présentation de la société, M.Guilloteau a dévoilé le site Internet K-Line et sa base de données à nos étudiants. Ils ont immédiatement compris le cadeau qui leur était fait pour leur épreuve de synthèse. Par la suite M.Humbert a présenté la problématique des « quatre saisons» appliquée aux menuiseries, des nouveautés pour les personnes à mobilité réduite et d'autres à occultation électrique non encore commercialisées.

Les étudiants de BTS AEA ont rencontré des professionnels selon les consignes que nous avions données.

Le voyage retour s'est déroulé sans encombre. Le fait de connaître cette année la problématique du temps de travail chauffeur nous a permis d'effectuer le voyage sereinement.

# Les retours des étudiants :

Tout ce qui a été proposé a été très bien perçu, mais il faudra penser à réaliser un sentier plus balisé pour les TS1 BH et AEA qui se sont sentis un peu perdus dans l'immensité du salon. La visite du musée éphémère, pour les BTS SCBH a été le grand moment de ce voyage, très appréciée de tous. Le temps passé, la richesse des questions et les nombreuses questions en sont la preuve. L'exploitation pédagogique de cette visite sera forcément très riche.

Les étudiants d'AEA auraient souhaité avoir des commentaires sur la balade nocturne en car.

# Du côté des enseignants :

Ce salon a permis de rencontrer des industriels, d'anciens élèves, des collègues, d'obtenir une multitude des documents de travail actualisés qui seront utilisés en cours, toute la base de données K-Line qui, elle, sera utilisée très prochainement, d'établir de nouveaux contacts avec des industriels qui sont en mesure de proposer les conférences manquantes pour la formation.

# AMÉTARE Monnet-Fourneyron: les étudiants

# s'offrent un voyage d'étude à Paris

Pédagogie. C'est avec un œil de professionnels que les étudiants de la Cité Monnet-Fourneyron ont parcouru et visité quelques sites intéressants de la capitale.

es étudiants en Systèmes Constructifs Bois et Habitat (SCBH) et Agencement et Environnement Architectural (AEA) du lycée Monnet-Fourneyron reviennent d'un voyage d'étude à Paris, voyage initié à l'occasion du salon Barimat.

du salon Batimat.
A leur programme, une visite guidée sur l'évolution de l'urbanisme de la ville de Paris au fil des siècles, une visite détaillée et très professionnelle du Théâtre éphémère de la

ser des conférences intéen mesure de leur proporessantes pour leur formatacts avec des industriels de la société K-Line et de d'obtenir une multitude de tion du projet de Jacques Anglade, l'architecte de pe ce bâtiment n'est amais ouvert au public. Quant au salon Batimat, il a permis aux étudiants documents de travail qui seront utilisés en cours, comme la base de données créer de nouveaux conrionnelle puisqu'en princicette salle, visite excep-Comédie Française, articulée autour de la présenta-



Visite du théâtre éphémère de la Comédie Française, en compagnie de Sophie Bourgeois, directrice de la salle et hitiatrice du projet. Photo DR

tion. Cité scolaire Monnet-Fourneyron, 16 rue du Portail rouge et

24 rue Virgile. Site web : http://www.monnett portail-rouge.net/ 426

18 - LE PROGRES - VENDREDI 15 NOVEMBRE 2013\_



# Année scolaire 2013 - 2014

(Planning des conférences et TP)

Entreprises	Intervenants	Public concerné	
K.LINE Créateur de fenêtres	M. Jean-Yves Humbert Le 7 Novembre 2013 Salon Bâtimat	STS SCBH Présentation des 4 saisons	
cadvork	M. Gilles Mondière Le 12 Novembre 2013	TS2 - SCBH Utilisation logiciel	
KNAPP® connectors.com	<b>M. Joël Fruhauff</b> Le 4 décembre 2013	STS SCBH Conférences	
Dietrich's	<b>M.Yvon Sebesi</b> Le 17 Janvier 2014	STS SCBH Utilisation logiciel	
SFS intec	M.François Varacca Le 5 Février 2014	STS SCBH Conférence + Manipulations	
SIGA	<b>M.Olivier Faure</b> Le 19 Mars 2013	TS2 SCBH Manipulations	



Intitulé de l'action	Intervention	cadwork
Responsable de l'action	Philippe Berger	
Personnes présentes	Christophe Bard Philippe Berger	

### Bilan de l'action

L'intervention a eu lieu comme prévue le Mardi 12 Novembre 2013 et a duré 4 heures de 13h30 à 17h30.

Nos étudiants de STS SCBH de deuxième année ont participé à la conférence - Formation sur le logiciel de CFAO Cadwork.

Cette intervention se faisait dans le cadre d'une convention signée entre la société Cadwork et le lycée. Elle est gratuite.

Monsieur Gilles Mondière de la société Cadwork a présenté différents points spécifiques du logiciel à la demande des étudiants pour en faciliter l'utilisation lors des thèmes d'études des systèmes constructifs :

- Le réglage du paramétrage de projet.
- Le réglage du fichier d'initialisation.
- La personnalisation du logo utilisé et le paramétrage du cartouche.
- Le réglage de la cotation cumulative en automatique.
- Le rôle et l'importance du contrôle collision avant transfert sur la machine Speedcut de l'atelier bois a été bien précisé.
- L'export des fiches de taille et des listes de fabrication.
- La réalisation de plans en automatique. Cette fonctionnalité est extrêmement importante puisqu'elle permet à nos étudiants de travailler plus sereinement pendant l'épreuve de synthèse.
- L'utilisation du module élément pour la conception de mur en automatique.

Nos étudiants se sont montrés très curieux et ont posé de nombreuses questions. Toutes les informations seront utilisées dès le prochain thème. Une nouvelle intervention est envisagée juste avant le thème si nécessaire.



Intitulé de l'action	Intervention		Dietrich's
Responsable de l'action	Christophe Bard - Philipp	e Berger	
Personnes présentes			

### Bilan de l'action

L'intervention de M. Yvon Sebesi a eu lieu comme prévue le vendredi 17 Janvier 2014 et a duré deux fois 3 heures.

Nos étudiants de STS SCBH de première et deuxième année ont participé à la Présentation - Formation sur le modeleur volumique Dietrich's.

Cette intervention se faisait dans le cadre d'une convention signée entre la société Dietrich's et le lycée. Elle était gratuite.

Monsieur de la société Dietrich's a présenté différents modules du logiciel aux étudiants de TS1 et pus spécifiquement le module de mécanique que nos étudiants de TS2 pourront utiliser lors de l'épreuve U61 sur les thèmes d'études des systèmes constructifs:

Nos étudiants se sont montrés très curieux et ont posé de nombreuses questions.

M.Sebesi, à notre demande, a proposé un TD aux TS2 pour une mise en œuvre aisée. La notice de calcul générée par ce logiciel a particulièrement intéressé nos étudiants.

### STS SYSTEME CONSTRUCTIF BOIS ET HABITAT



# FICHE BILAN

Intitulé de l'action	Intervention	connectors.com
Responsable de l'action	Philippe Berger	
Personnes présentes	Christophe Bard Philippe Berger	

### Bilan de l'action

La société autrichienne **Knapp** est très implantée en Allemagne, Autriche, Suisse, France, Italie, Scandinavie, Canada, Etats-Unis et un peu aussi au Moyen Orient.

Le principe de Knapp est de cacher les assemblages.

L'intervention a eu lieu comme prévue le Mercredi 4 Décembre 2013 et a duré deux fois deux heures de 8h00 à 10h00 pour les TS1 puis de 10h00 à 12h00 pour les TS2.

Nos étudiants de STS SCBH de première et de deuxième année ont participé à cette conférence sur les connecteurs invisibles.

Monsieur Joël Fruhauff a présenté dans le détail et avec des maquettes les différents types et possibilités de ces connecteurs : Système Ricon , Système Gigant, Système Megant, Système Walco

Nos étudiants se sont montrés très curieux et ont posé de nombreuses questions. Cette intervention était programmée pour être concomitante avec les progressions pédagogiques d'Etudes des Systèmes Constructifs des premières et deuxièmes années.

Toutes ces informations seront utilisées immédiatement par les premières années lors du thème de la rénovation de la « Maison Bernard » où il y a lieu de concevoir un solivage et immédiatement aussi par les T52 qui étudient un R+1 « Maison médicalisée » où il y a lieu de concevoir le solivage d'un diaphragme et des assemblages de murs.

Monsieur Joël Fruhauff reviendra dans deux ans pour deux nouvelles sections de STS SCBH.

La prochaine conférence sera organisée le 5 Février avec Monsieur François Varacca de la société SFS Intec sur les vis d'assemblage et de renfort de bois.



### STS Systeme Constructif Bois et Habitat

# FICHE BILAN

Intitulé de l'action	Intervention	SFS	intec
Responsable de l'action	Philippe Berger		
Personnes présentes	Christophe Bard Philippe Berger		

### Bilan de l'action

La société SFS Intec est une société suisse spécialisée dans la visserie obtenue par frappe à froid de tous types (Automobile, aérospatiale, électronique et bois). Elle a développé des techniques innovantes pour assembler et renforcer des pièces de bois

Monsieur François Varacca de la société SFS Intec, Ingénieur ENSTIB, est intervenu comme prévu le **Mercredi 5 Février 2014**, deux fois deux heures environ de 8h00 à 10h15 pour les TS2 puis de 10h30 à 13h00 pour les TS1.

Nos étudiants de STS SCBH de première et de deuxième année ont participé à ces conférences sur les renforts par visserie.

M. Varacca a présenté dans le détail et avec des maquettes les différentes solutions mises en œuvre sur des chantiers français en neuf comme en rénovation. Nos étudiants se sont montrés très curieux et ont posé de nombreuses questions.

Cette intervention était programmée pour être concomitante avec la progression pédagogique d'Etudes des Systèmes Constructifs des TS2 SCBH qui vont commencer la semaine prochaine leur dernier thème d'étude « le bâtiment industriel » ce qui leur permettra d'intégrer différentes solutions présentées ce jour.

Ces solutions sont parfois un peu trop novatrices pour nos jurys d'examen qui ne connaissent pas toujours leur étendue aussi M.Varacca s'est engagé à valider les solutions constructives, de l'épreuve U61 de nos étudiants, qui feraient appel à cette technologie.

De plus, SFS Intec travaille en collaboration avec la société MD-Bat qui développe le logiciel de calcul que nous utilisons au lycée. MD-Bat va intégrer les solutions vissées proposée par SFS Intec dans son module d'assemblage aux Eurocodes 5.

Monsieur Varacca reviendra dans deux ans pour deux nouvelles sections de STS SCBH.

La prochaine intervention, très attendue par nos étudiants de TS2, sera organisée le 19 Mars avec Monsieur **Olivier Faure** de la société **Siga** (Suisse) sur les scotchs d'étanchéité à l'air. Cette intervention se fera sous forme de travaux pratiques.



Intitulé de l'action	Intervention	SIGA
Responsable de l'action	Philippe Berger	
Personnes présentes	Christophe Bard Philippe Berger	

### Bilan de l'action

La société **Siga** est une société **Suisse** spécialisée dans l'étanchéité à l'air. Elle fabrique des films pare-vapeur, des films pare-pluie et des scotchs d'étanchéité. De plus elle possède un laboratoire de recherche et développement pour ses adhésifs. Ses scotchs répondent à la garantie décennale française mais sont garantis pour un fonctionnement de 50 ans l

Monsieur Olivier Faure de la société Siga est intervenu le Mercredi 26 Mars 2014, de 7h30 à 12h00 pour les TS2 SCBH au lieu du Mercredi 19 Mars après le changement de date suite au Forum sur l'Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) organisé par l'interprofession Inter Forêt Bois 42.

Nos étudiants de STS SCBH deuxième année ont participé à cette séance de travaux pratiques sur des maquettes



mises au point par la société Siga spécifiquement sur tous les points névralgiques de l'étanchéité à l'air.



M. Faure a présenté dans le détail les différentes solutions mises en œuvre sur des chantiers français en neuf comme en rénovation. Grâce à leurs connaissances sur l'étanchéité à l'air nos étudiants se sont montrés très curieux et ont posé de nombreuses questions.



### STS SYSTEMES CONSTRUCTIFS BOIS ET HABITAT

Cette intervention a permis d'apporter des réponses très précises sur l'avant dernier thème d'étude « la maison médicalisée» où la problématique de l'étanchéité à l'air était à traiter.

Cette intervention, très attendue, a été très appréciée de nos étudiants, mais elle a aussi été très appréciée par

M.Faure qui a trouvé que nos étudiants avaient des connaissances bien assises sur cette problématique un peu pointue, avaient fait preuve d'une grande écoute et d'une très grande curiosité.

Cette formation permettra une meilleure approche du fonctionnement de la maison passive de « la Gallachère » à St Héand lors de la visite prévue la semaine prochaine. L'étanchéité à l'air sur ce type d'habitat étant extrêmement complexe à mettre en œuvre correctement.

M. Faure reviendra l'année prochaine avec nos futurs étudiants de TS2.

Mise à jour 08/2011

Intitulé de l'action	Présentation et visite du premier logement collectif labélisé « passif » de la Loire : la galachère à st hé and (42) organisée par l'IFB42 (interpro).	
Responsable de l'action	Christophe BARD, Philippe BERGER	
Date de l'action	Le 03 avril 2014 de 14h00 à 17h00.	

Bilan de l'action : bilan en date du 11 avril 2014.

La visite à eu lieu comme prévu le jeudi 03 avril 2014 de 14 h à 17h00.

Nos 15 étudiants étaient présents et à l'heure.

Nos étudiants de 2 année SCBH ont participé à la présentation de l'ouvrage par le maire de la commune, le maitre d'ouvrage Loire habitat, l'équipe d e maîtrise d'œuvre : architectes Aline Duverger et Jérôme Tardy, le bureau d'études.

Suite à cette présentation, nous nous sommes déplacés pour visiter l'ouvrage en phase d'achèvement. La présence des deux architectes a permis de répondre aux questions de nos étudiants qui se sont montrés très curieux.

Les choix techniques mis en œuvre sur ce projet ont particulièrement intéressés nos étudiants.